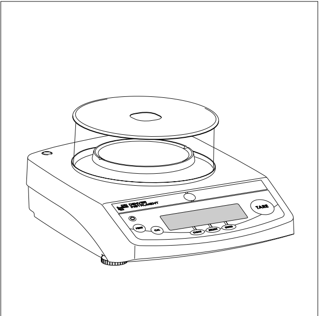


Summit

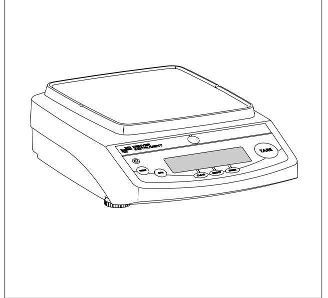
Balances électroniques d'analyse et de précision
Balanzas electrónicas analíticas y de precisión

Mode d'emploi /
Instrucciones de funcionamiento









Sommaire

Conseils de sécurité

Sécurité

- ● Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser votre nouvelle balance afin d'éviter tout dommage.

 N'utilisez pas votre balance dans les domaines à risques d'explosions.

 Seuls des techniciens du service après-vente ayant reçu la formation correspondante sont autorisés à ouvrir l'appareil.

 Ne connectez ou déconnectez les appareils auxiliaires qu'une fois la balance débranchée.

 En cas d'utilisation de matériel électrique dans des installations et des conditions d'environnement exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions conformément aux consignes d'installation correspondantes.

 Des charges électromagnétiques extrêmes peuvent influer sur la valeur affichée. Après les interférences, l'appareil peut à nouveau être utilisé normalement.

Lors du nettoyage de l'appareil, veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la balance. Utilisez uniquement un chiffon légèrement humide.

Installation

 Veillez à ce que la tension indiquée sur le bloc d'alimentation soit conforme à la tension d'alimentation secteur sur votre lieu d'installation.

– Attention si vous utilisez des câbles RS232 de marque de fabrication étrangère ou en vente dans le commerce : ces câbles ont souvent une mauvaise affectation des broches pour les appareils Denver !
C'est pourquoi vous devez vérifier les schémas de câblage et supprimer les branchements non conformes.

 Si l'appareil ou le câble de raccordement au secteur présentent des détériorations externes visibles, débranchez-les du secteur et assurez-vous que la balance ne sera plus utilisée.

– Les accessoires de Denver sont adaptés de manière optimale à l'appareil. Veuillez donc ne pas utiliser d'appareils ni d'accessoires qui ne sont pas d'origine Denver. L'utilisateur engage sa propre responsabilité concernant toute modifications et tout raccordement de câbles ou d'appareils non livrés par Denver. C'est à lui de vérifier ces modifications. Sur simple demande, nous mettons à votre disposition une documentation concernant les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils (conformément aux normes concernant la définition de l'immunité aux émissions parasites).

○ N'ouvrez pas la balance ! Si vous endommagez la bande de sécurité, vous perdez tout droit à la garantie.

○ Si un problème devait apparaître, veuillez vous adresser au service après-vente Denver le plus proche.

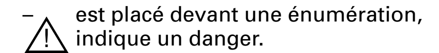
Explication des symboles
Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

● indique une action qu'il est conseillé d'effectuer,

○ indique une action qu'il est conseillé d'effectuer uniquement sous certaines conditions,

> décrit ce que provoque l'action que vous venez d'effectuer,

– est placé devant une énumération,

 indique un danger.

Mise en service

Conditions de stockage et de transport
– N'exposez pas l'appareil à des températures, des chocs, des vibrations et une humidité extrêmes.

Déballage
● Aussitôt après avoir déballé l'appareil, veuillez vérifier s'il ne présente aucune détérioration externe visible.

○ Si ce devait être le cas, veuillez vous reporter au chapitre «Entretien et maintenance», paragraphe «Contrôle de sécurité».

○ Veuillez conserver tous les éléments de l'emballage au cas où une éventuelle réexpédition serait nécessaire. Avant le transport, démontez tous les câbles de connexion afin d'éviter tout dommage.

Contenu de la livraison
– Balance
– Plateau de pesée
– Support de plateau uniquement sur les modèles avec plateau de pesée rond
– Bloc d'alimentation

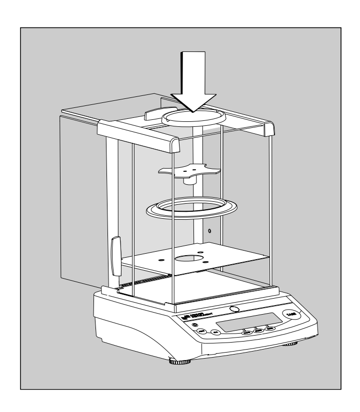
En plus sur les modèles S/SI-234, -114, -64 :
– Paravent avec portes coulissantes
– Anneau de blindage
– Plaque de blindage
– Housse de protection

En plus sur les modèles S/SI-603, -403, -203 :
– Paravent cylindrique en verre (avec plaque de blindage et couvercle)

Installation
Lors de l'installation, choisir un emplacement adéquat afin de ne pas exposer la balance aux influences externes suivantes :
– chaleur due à un radiateur ou aux rayons du soleil,
– courants d'air directs causés par des fenêtres ou des portes ouvertes,
– vibrations pendant la pesée,
– humidité extrême.

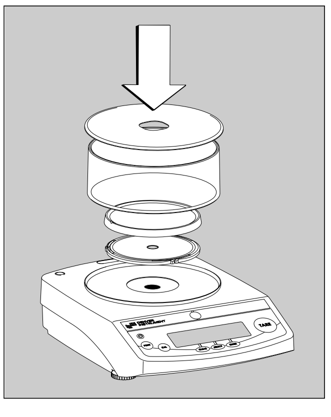
Adaptation de la balance à son environnement
Il peut se produire de la condensation lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement nettement plus chaud. Adaptez l'appareil, débranché du secteur, à la température de la pièce pendant environ deux heures.

Sceau adhésif sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé :
Une balance approuvée pour l'utilisation en usage réglementé doit porter un sceau adhésif légal. Ce sceau adhésif est constitué par une bande de sécurité portant le sigle de la société Denver. Si on l'enlève, l'autorisation pour l'utilisation en usage réglementé n'est plus valide et la balance doit faire l'objet d'une nouvelle vérification.

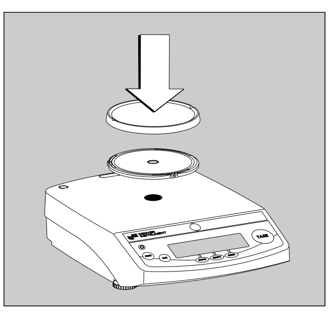


Montage de la balance
Balances avec paravent à portes coulissantes

- Installer successivement les éléments suivants dans la chambre de pesée :
- – plaque de blindage
- – anneau de blindage
- – support de plateau
- – plateau de pesée

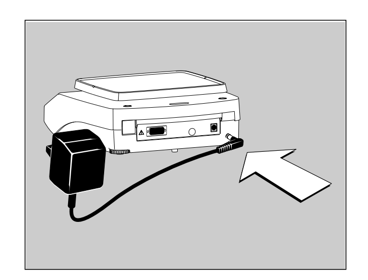


Balances avec paravent cylindrique en verre
- Installer successivement les éléments suivants :
- – poser le couvercle sur la balance, avec le rebord vers le haut, et le tourner jusqu'à ce qu'il soit bloqué.
- – support de plateau
- – plateau de pesée
- – paravent cylindrique en verre
- – couvercle avec le rebord vers le bas



Balances avec plateau de pesée rond
- Installer successivement les éléments suivants :
- – support de plateau
- – plateau de pesée

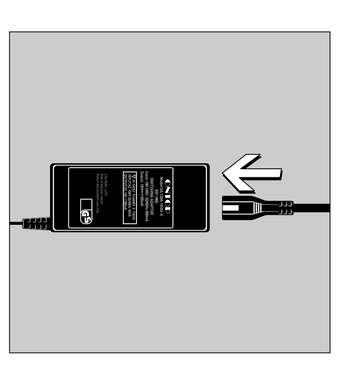
Balances avec plateau de pesée rectangulaire :
- poser le plateau de pesée



Raccordement au secteur/Mesures de protection

N'utilisez que des blocs d'alimentation

- d'origine Denver pour l'Europe : 6971412
- ● Insérez la fiche coudée dans la balance.
- ● Raccordez le bloc d'alimentation à une prise secteur.



Bloc d'alimentation avec câble d'alimentation spécifique au pays

Certains modèles sont fournis avec un bloc d'alimentation et des câbles d'alimentation spécifiques au pays.

- ● Insérez la fiche coudée dans la balance
- ● Sélectionnez le câble d'alimentation pour votre zone et connectez-le au bloc d'alimentation.
- ● Branchez le câble d'alimentation à la prise murale (secteur).

Connecter le câble de raccordement au secteur au bloc d'alimentation universel :

6900900 (Euro)	6900902 (ZA)
6900901 (US/CDN)	6971980 (Danemark)
6971945 (UK)	6971776 (Italie)
6900905 (AUS)	6971975 (Israël)

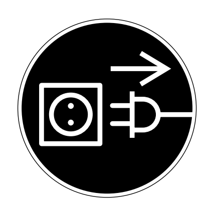
Mesures de protection
Avec bloc d'alimentation enfichable et bloc d'alimentation 6971412 :

Le bloc d'alimentation de la classe de protection 2 peut être raccordé sans précautions particulières à toute prise secteur.

Avec bloc d'alimentation universel 6971966 :

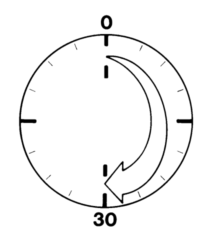
Le bloc d'alimentation de la classe de protection 1 peut être raccordé sans précautions particulières à toute prise secteur avec raccordement de conducteur de protection.

La tension de sortie est reliée par un pôle au boîtier de la balance.
Le boîtier doit être mis à la terre.
L'interface de données est également reliée électriquement au boîtier de la balance (masse).



Raccordement d'appareils périphériques électroniques

● Ne connectez ou déconnectez les appareils auxiliaires (imprimante, PC) à l'interface de données qu'une fois la balance débranchée du secteur.



Temps de préchauffage

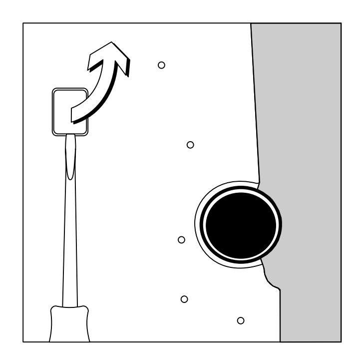
Pour fournir des résultats précis, l'appareil a besoin d'un temps de préchauffage de 30 minutes. La balance atteint la température de fonctionnement nécessaire seulement après ce laps de temps.

Utilisation en usage réglementé de balances approuvées :

○ Respecter un temps de préchauffage d'au moins 24 heures après le premier raccordement au secteur.

Fonctionnement hors de la gamme de température

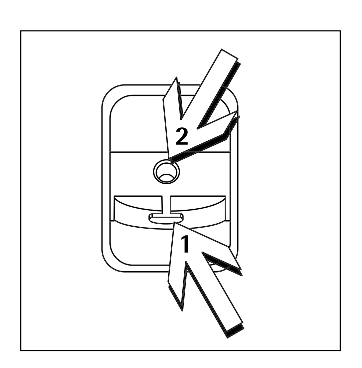
⚠ Utilisation de la balance hors de la gamme de température de +10…+30°C.
Il peut y avoir des différences par rapport aux spécifications indiquées dans le chapitre «Caractéristiques techniques».



Pesée en dessous du socle
Un dispositif de pesée en dessous du socle est à votre disposition pour toutes vos pesées sous le socle de la balance.

○ Pas autorisé pour les applications en usage réglementé.

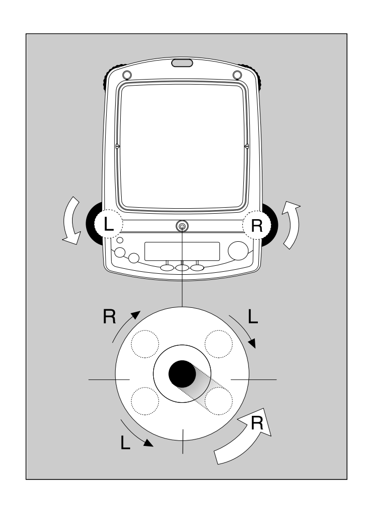
● Enlevez la plaque de fermeture sous le socle de la balance.
Attention : veillez à poser la balance uniquement sur le côté et à ne pas la retourner entièrement.



● Crochet fixe **1** : accrochez l'échantillon (par ex. avec un fil métallique) au crochet.

○ Orifice **2** (pas sur les modèles : S/SI-203, -602, -402, -8001, -4001) : vissez un crochet spécial avec précaution ou procurez-vous un crochet directement auprès de la société Denver.

○ Si nécessaire, installez un écran contre les courants d'air.



Mise à niveau de la balance

Fonction :
– Rattrapage des inégalités de la surface de travail où repose la balance.

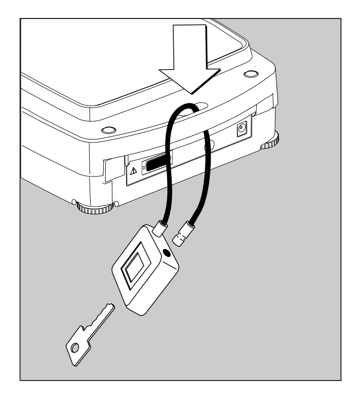
Remettre la balance à niveau après chaque changement du lieu de travail. La mise à niveau est réalisée seulement avec les deux pieds de réglage avant.

- Vissez les deux pieds de réglage arrière (uniquement sur les modèles avec un plateau de pesée rectangulaire).

- Vissez les deux pieds de réglage avant selon le schéma ci-contre jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau à bulle soit centrée.

> En général, plusieurs étapes sont nécessaires à la mise à niveau.

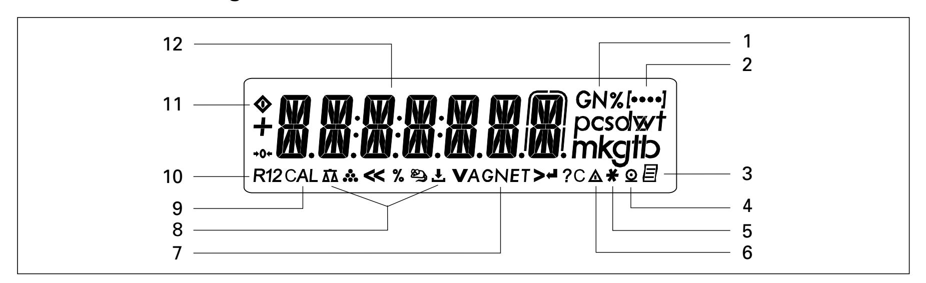
- Sur les modèles avec plateau de pesée rectangulaire : dévissez les deux pieds de réglage arrière jusqu'à ce qu'ils touchent la surface de travail.



Système antivol
Utilisez l'œillet de fixation à l'arrière de la balance comme système antivol.

- Fixez la balance sur le lieu d'installation, par exemple au moyen d'une chaîne ou d'un cadenas.

Eléments d'affichage (vue d'ensemble)



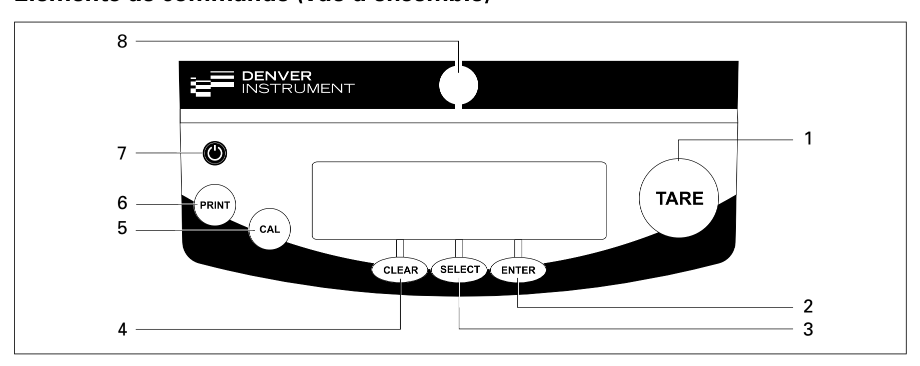
Pos.	Identification
1	Unités de pesée
2	Indication du niveau du menu
3	Pictogramme pour «Impression BPL active»
4	Pictogramme pour «Impression active»
5	Programme d'application actif
6	Identification : pas de valeur de pesée
7	Affichage : valeur brute et nette
8	Pictogrammes pour l'application réglée (⚖, ⁂, %, ⚘, ⤓, A, C)
9	Affichage : fonction d'ajustage
10	Pictogramme pour l'étendue zéro (uniquement sur les modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé)

Pos.	Identification
11	Symbole «Occupé» : Exécution de la commande active (par ex. attendre la stabilité) ; après la mise en marche, ◈ reste affiché jusqu'à ce que l'on appuie sur une touche.
12	Affichage de la valeur de poids en fonction de l'unité de base sélectionnée

Symbole :

<<	Quitter le menu
<	Sélectionner le niveau du menu précédent
V	Régler une option du menu
>	Sélectionner l'option suivante à l'intérieur d'un niveau du menu
↵	Confirmer une option du menu

Eléments de commande (vue d'ensemble)



Pos.	Identification
1	Tarer
2	Démarrer un programme d'application
3	Sélectionner un programme d'application | appeler le menu
4	Supprimer (Clear Function) Cette touche sert en général de touche d'interruption : – Terminer les programmes d'application – Interrompre les processus d'ajustage démarrés | Quitter la menu

Pos.	Identification
5	Démarrer les processus d'ajustage
6	Sortie des données : Cette touche active l'édition des valeurs affichées par l'intermédiaire de l'interface de données intégrée
7	Marche/arrêt
8	Niveau à bulle

Pesée simple

Caractéristiques
– Tarer la balance.
– Imprimer la valeur de pesée.

Opérations préliminaires
● Mettre la balance en marche : appuyer sur la touche ⏻.

● Tarer la balance si nécessaire : appuyer sur la touche (TARE).

○ Si nécessaire, modifier les réglages : voir chapitre «Réglages».

○ Si nécessaire, charger les réglages d'usine : voir chapitre «Réglages».

Autres fonctions :
○ Eteindre la balance : appuyer sur la touche ⏻.

○ Balance en mode veille : affichage de l'heure actuelle

Emploi des modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé :
La vérification d'instruments de pesage assujettis à l'approbation de type n'est valable que pour les balances à fonctionnement non automatique ; pour un fonctionnement automatique avec ou sans dispositifs intégrés auxiliaires, il vous faut respecter les règlements nationaux en vigueur sur le lieu d'installation.

● Avant l'utilisation en usage réglementé, il vous faut ajuster la balance sur le lieu d'installation à l'aide du poids d'ajustage interne motorisé : voir paragraphe «Calibrage et ajustage» dans ce chapitre.

○ La gamme de température (°C) indiquée sur la plaque d'identification ne doit pas être dépassée pendant le fonctionnement.

Exemple :
BD ED 200
(II) +10°C…+30°C

Exemple
Calculer la valeur de pesée.

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage / Sortie des données
Balance en mode de veille		11:54 AM
1. Mettre la balance sous tension. Un test automatique est effectué. Ensuite, la balance effectue un tarage de mise en service.	⏻	0.0 g
2. Poser le récipient destiné à recevoir l'échantillon (ici par ex. 11,5 g).		+ 11.5 g
3. Tarer la balance.	(TARE)	0.0 g
4. Mettre l'échantillon dans le récipient (ici par ex. 132 g). Le symbole de l'unité pondérale «g» apparaît lorsque le résultat est stable.		+ 132.0 g
5. Imprimer la valeur de pesée.	(PRINT)	N + 132.0 g

Ajustage

Fonction
Ajuster signifie supprimer la différence entre la valeur de mesure affichée et la véritable valeur de masse ou réduire celle-ci de telle manière qu'elle se trouve à l'intérieur des limites d'erreur autorisées.

Utilisation en usage réglementé d'une balance approuvée :
Avant l'utilisation en usage réglementé, il est nécessaire d'effectuer la fonction «Ajustage interne» sur le lieu d'installation.

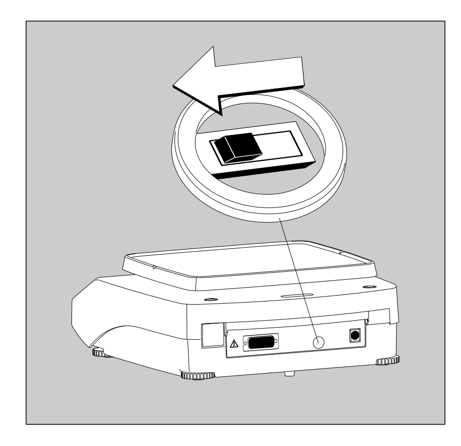
Caractéristiques
Le processus d'ajustage ne peut être démarré que lorsque
– la balance est déchargée,
– la balance est tarée,
– le signal de pesée interne est stable.
– La valeur du poids déposé ne doit pas différer de plus de 2% de la valeur de consigne.

Si ces conditions ne sont pas remplies, un message d'erreur «ERR 02» apparaît.

L'ajustage peut être effectué dans différentes unités de poids :
UNIT.CAL. – GRAMME, KILOGR. ou LIVRE
(pas sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé)

Ajustage externe sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé
L'ajustage externe est verrouillé en usage réglementé :
– réglage du commutateur verrouillé
– cache du commutateur scellé

La balance peut être verrouillée pour l'ajustage :
– Sélectionner CAL./AJU. - BLOQUE
– Fermer le commutateur de vérification à l'arrière de la balance.



Les résultats de l'ajustage peuvent être imprimés dans un procès-verbal ISO/BPL, voir page 45.

Après l'ajustage, le programme d'application est effacé.

Ajustage interne
L'option CAL./AJU. – CAL.INT. doit être réglée dans le menu.
Dans le boîtier de la balance se trouve un poids d'ajustage motorisé qui peut être déposé de manière interne.

● Sélectionner l'ajustage : touche (CAL).
> Le poids d'ajustage interne est déposé automatiquement.
> La balance est ajustée.
> La balance est déchargée du poids interne.

Ajustage interne (uniquement sur les modèles SI)

Réglage :
SETUP – BALANCE – CAL./AJU. – CAL.INT. (Code 1.1.9.4)

A l'intérieur du boîtier de la balance se trouve un poids d'ajustage qui peut être posé mécaniquement à l'aide d'un moteur au niveau interne.

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Tarer la balance.	(TARE)	0.0 g
2. Démarrer le processus d'ajustage.	(CAL)	CAL.INT.
Le poids interne est déposé automatiquement.		CAL.RUN.
3. L'ajustage a lieu.		CAL.END
4. La balance est déchargée du poids interne.		0.0 g

Ajustage externe

Réglage :
SETUP – BALANCE – CAL./AJU. – CAL.EXT. (code 1. 1. 9. 1)
Une valeur pondérale est réglée en usine (voir paragraphe «Caractéristiques techniques»).

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Tarer la balance.	TARE	0.0 g
2. Démarrer le processus d'ajustage.	CAL	CAL.EXT.
Après la mémorisation du point zéro, le poids d'ajustage à déposer clignote à l'affichage.		- 5000.0 g
3. Déposer le poids d'ajustage affiché (ici par ex. 5000 g). Poids trop petit : le signe «–» apparaît. Poids trop grand : le signe «+» apparaît.		5000.0 g
L'affichage cesse de clignoter si le poids d'ajustage se trouve à l'intérieur des limites définies.		
4. L'ajustage a lieu :		CAL.END
ensuite le poids d'ajustage apparaît.		+ 5000.0 g
5. Enlever le poids d'ajustage.		0.0 g

Réglages (menu)

La configuration de la balance peut être adaptée aux exigences de l’utilisateur.

Fonction des touches dans le menu :

Symbole affiché	Touche	Fonction
V	(SELECT) longuement enfoncée	Régler l’option du menu
>	(ENTER)	Sélectionner l’option suivante d’un niveau du menu (avec le curseur à droite jusqu’à 4 niveaux du menu)
↲	(ENTER)	Confirmer l’option du menu
	(CLEAR) longuement enfoncée	Quitter le menu et mémoriser le réglage à partir de chaque position
<<	(CLEAR)	Quitter le menu et mémoriser le réglage
<	(CLEAR)	Sélectionner le niveau du menu précédent (curseur à gauche)
[••••]		Renseignement sur le niveau du menu

Utilisation du menu

Exemple : réglage de la langue

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. **Accès au menu :** Dans le mode de pesée, afficher la 1ère option du menu.	(SELECT) longuement	APPLIC.
2. Se déplacer vers le haut de manière rotatoire à l'intérieur d'un niveau du menu ; la première option du menu apparaît de nouveau après la dernière option du menu.	plusieurs fois (SELECT)	INPUT ... LANGUAG.
3. Sélectionner les niveaux du menu suivants (vers la droite de manière rotatoire).	plusieurs fois (ENTER)	ENGLISH o
5. **Modifier le réglage :** Sélectionner l'option du menu en se déplaçant vers le haut de manière rotatoire.	(ENTER)	FRANC.
6. **Confirmer le réglage ;** «o» indique l'option du menu réglée.	(ENTER)	FRANC. o
7. Revenir au niveau du menu précédent (à partir du 2ème niveau du menu).	(CLEAR)	LANGUE
○ Si nécessaire, régler d'autres options du menu.	(SELECT), (ENTER)	
8. **Mémoriser le réglage** et quitter le menu.	plusieurs fois (CLEAR)	(affichage complet)
ou		
○ Quitter le réglage des paramètres sans mémoriser.	(⏻)	
> L'application redémarre.		0.0 g

Structure du menu

Niveau 1 [•]	Niveau 2 [••]	Niveau 3 [•••]	Codes
SETUP	BALANCE Paramètres de la balance	ENVIRON. Conditions ambiantes	1. 1. 1.
		FIL.APP. Filtre d'application	1. 1. 2.
		STABIL. Etendue de stabilité	1. 1. 3.
		TARE Tarage[1])	1. 1. 5
		ZERO.AUT. Zéro automatique	1. 1. 6
		UNITE Unité pondérale de base	1. 1. 7.
		INCR.AFF. Précision de l'affichage[1])	1. 1. 8.
		CAL./AJU. Fonction de la touche (CAL)	1. 1. 9.
		UNIT.CAL. Unité du poids d'ajustage[1])	1. 1.11.
	INTERF.ace	VIT.TRAN. Vitesse de transmission	1. 5. 1.
		PARITE	1. 5. 2.
		BITS.ARR. Nombre de bits d'arrêt	1. 5. 3.
		HANDSHK. Mode handshake	1. 5. 4.
		BITS.DON. Nombre de bits de données	1. 5. 5.
		PV. DONN. SBI (ASCII) ou imprimante	1. 5. 6.
	PROC.VER. Procès-verbal (impression)	IMPRESS.ion (manuelle/automatique)	1. 6. 1.
		ANNULER l'impression autom.	1. 6. 2.
		TAR./IMP. Tarer la balance après impression individuelle	1. 6. 4.
		DON.INIT. Impression des paramètres d'application	1. 6. 5.
		FORMAT des lignes de l'impression	1. 6. 6.
		BPL Impression sous forme de procès-verbal ISO/BPL	1. 6. 7.
		HEURE: 12/24 h	1. 6. 8.
		DATE: Format	1. 6. 9.
	EXTRAS (fonctions diverses)	MENU (modifiable/uniquement lisible)	1. 8. 1.
		BIP Signal acoustique	1. 8. 2.
		TOUCHES (clavier)	1. 8. 3.
		CLAV.EXT. Fonction du clavier externe	1. 8. 4.
		MODE ON Mise en marche de la balance	1. 8. 5.
		RETROEC. Rétroéclairage de l'afficheur	1. 8. 6.
	RESET	MENU Réglages d'usine	1. 9. 1.
APPLIC. Programmes d'application	PESEE		2. 1.
	UNITE Commutation d'unité	INCR.AFF. Précision de l'affichage[1])	2. 2. 2.
	COMPTAG.	RESOL.ution	2. 3. 1.
		OPTIM.isation de référence automatique	2. 3. 2.
	PRCENT. Pesée en pourcentage	DECIM.ales	2. 4. 1.
	TOT.NET. Total net	IMP.COMP. Impression des composants	2. 5. 1.
	TOTALisation	IMP.COMP. Impression des composants	2. 6. 1.
	ANIMAUX Pesée d'animaux	ACT.ANIM. Activité de l'animal	2. 7. 1.
		DEMARR.age	2. 7. 2.
	CALCUL.	METHODE (opérateur)	2. 8. 1.
		DECIM. Nombre de décimales	2. 8. 2.
	M/V	DECIM. Nombre de décimales	2. 9. 1.
ENTREE	NO.IDENT, DATE, HEURE	Entrée de l'ID, 7 caractères max.	3. 1./2./3.
INFOrmation	NO.VERS., NO.SERIE, MODELE	Affichage de la version du logiciel, du n° de série et du modèle	4. 1./ .2./.3.
LANGUE LANGUAG.)	ANGLAIS (réglage d'usine)		5. 1.(
	ALLEM.and		5. 2.
	FRANC.ais		5. 3.
	ITALIEN		5. 4.
	ESPAGN.ol		5. 5.
	CODES Représentation du menu sous la forme de codes		5. 6.

[1]) Cette modification de réglage n'est pas possible sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé.

Vue d'ensemble des paramètres

o = Réglage d'usine ; √ = Réglage de l'opérateur

Niveau 1 [•]	Niveau 2 [••]	Niveau 3 [•••]		Niveau 4 [••••]	Code
SETUP	BALANCE Paramètres de la balance	ENVIRON. Conditions ambiantes (adaptation du filtre)		TR.STABL. Très stable	1. 1. 1. 1
			o	STABLE	1. 1. 1. 2
				INSTABL.e	1. 1. 1. 3
				TR.INST.able	1. 1. 1. 4
		FILT.APP. Filtre application	o	LECT.FIN. Lecture finale	1. 1. 2. 1
				DOSER	1. 1. 2. 2
		STABIL. Etendue de stabilité		1/4-DIG.it (incrément)	1. 1. 3. 1
				1/2-DIG.it (incrément)	1. 1. 3. 2
				1-DIG.it (incrément)	1. 1. 3. 3
			o	2-DIG.its (incréments)	1. 1. 3. 4
				4-DIG.its (incréments)	1. 1. 3. 5
				8-DIG.its (incréments)[1]	1. 1. 3. 6
		TARE [1] Tarage		SANS.STA.bilité	1. 1. 5. 1
			o	AVEC.STA.bilité	1. 1. 5. 2
		ZERO.AUT. Zéro automatique		HORS.SER.vice	1. 1. 6. 1
			o	EN SERV.ice	1. 1. 6. 2
		UNITE Unité pondérale de base		Unités : voir chapitre «Commutation d'unités»	1. 1. 7. 1 à 1. 1. 7.23
		INCR.AFF.[1] Précision de l'affichage	o	TOUS	1. 1. 8. 1
				MOINS 1	1. 1. 8. 2
		CAL./AJU. Fonction de la touche (CAL)	o	CAL.EXT. Ajustage externe[1]	1. 1. 9. 1
				CAL.INT. Ajustage interne[2]	1. 1. 9. 2
				BLOQUE (CAL) Bloqué	1. 1. 3. 3
		UNIT.CAL.[1] pour le poids d'ajustage	o	GRAMME	1. 1.11. 1
				KILOGR.amme	1. 1.11. 2
				LIVRE	1. 1.11. 3

[1]) Cette modification de réglage n'est pas possible sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé.
[2]) Uniquement sur les modèles SI.

Niveau 1 [•]	Niveau 2 [••]	Niveau 3 [•••]		Niveau 4 [••••]	Code
SETUP	INTERF.ace	VIT.TRAN. Vitesse de transmission		600	1. 5. 1. 3
			o	1200	1. 5. 1. 4
				2400	1. 5. 1. 5
				4800	1. 5. 1. 6
				9600	1. 5. 1. 7
				19200	1. 5. 1. 8
		PARITE	o	IMPAIRE	1. 5. 2. 3
				PAIRE	1. 5. 2. 4
				AUCUNE	1. 5. 2. 5
		BITS.ARR. Nombre de bits d'arrêt	o	1 BIT	1. 5. 3. 1
				2 BITS	1. 5. 3. 2
		HANDSHK. Mode handshake		LOGIC.iel	1. 5. 4. 1
			o	HARDW.are	1. 5. 4. 2
				AUCUN	1. 5. 4. 3
		BITS.DON. Nombre de bits de données	o	7 BITS	1. 5. 5. 1
				8 BITS	1. 5. 5. 2
		PV. DONN. Mode de communication		SBI (ASCII) [1]	1. 5. 6. 1
			o	IMPRIM.ante (procès-verbal BPL)	1. 5. 6. 2
	PROC.VER. Procès-verbal (impression)	IMPRESS.ion (manuelle/ automatique)		MAN.SANS stabilité	1. 6. 1. 1
			o	MAN.AVEC stabilité	1. 6. 1. 2
				AUT.SANS stabilité	1. 6. 1. 3
				AUT.AVEC stabilité	1. 6. 1. 4
		ANNULER l'impression automatique	o	HORS.SER.vice, interruption pas possible	1. 6. 2. 1
				EN SERV.ice, interruption avec la touche (PRINT)	1. 6. 2. 2
		TAR./IMP. Tarer la balance après l'impression individuelle	o	HORS.SER.vice	1. 6. 4. 1
				EN SERV.ice	1. 6. 4. 2

[1]) Remarque concernant les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé :
Avec le réglage «SBI», les décimales non approuvées pour l'utilisation en usage réglementé ne sont pas identifiées automatiquement. Il faut prendre les mesures correspondantes ou effectuer les réglages sur le dispositif auxiliaire.

Niveau 1 [•]	Niveau 2 [••]	Niveau 3 [•••]	Niveau 4 [••••]	Code
SETUP	PROC.VER. Procès-verbal (impression)	DON.INIT. Impression des paramètres d'application	HORS.SER.vice	1. 6. 5. 1
			o TOUS les paramètres	1. 6. 5. 2
			P.PRINC. paramètres principaux	1. 6. 5. 2
		FORMAT Format des lignes de l'impression	16 CAR.actères (sans ident.)	1. 6. 6. 1
			o 22 CAR.actères (avec ident.)	1. 6. 6. 2
			2 LIGNES (date/heure et valeur de poids)	1. 6. 6. 3
		BPL Impression sous forme de procès-verbal ISO/BPL	o HORS.SER.vice	1. 6. 7. 1
			CAL./AJU. uniquement lors de l'ajustage	1. 6. 7. 2
			TOUJ.ours activé	1. 6. 7. 3
		HEURE	24 H format 24 h	1. 6. 8. 1
			12 H format 12 h «AM/PM»	1. 6. 8. 2
		DATE	JJ.MMM.AA	1. 6. 9. 1
			MMM.JJ.AA	1. 6. 9. 2
	EXTRAS (fonctions diverses)	MENU	MODIF.iable	1. 8. 1. 1
			LISIBLE seulement lire les paramètres	1. 8. 1. 2
		BIP Signal acoustique	HORS.SER.vice	1. 8. 2. 1
			o EN SERV.ice	1. 8. 2. 2
		TOUCHES (clavier)	o LIBRES	1. 8. 3. 1
			BLOQU.ées	1. 8. 3. 2
		CLAV.EXT. Fonction du clavier externe	o IMPRESS. Touche d'impression (PRINT)	1. 8. 4. 1
			Z/TARE Touche de tare (TARE)	1. 8. 4. 2
			CAL. Touche de calibrage (CAL)	1. 8. 4. 3
			SELECT Touche de sélection (SELECT)	1. 8. 4. 4
			CF Touche (CLEAR)	1. 8. 4. 5
			ENTER Touche (ENTER)	1. 8. 4. 6
			BLOQUE: Commande externe bloquée	1. 8. 4. 9
		MODE ON Mise en service de la balance	o OFF/ON Hors service/En service/Veille	1. 8. 5. 1
			VEILLE Veille/En service	1. 8. 5. 2
			ON AUTO Mise en service automatique	1. 8. 5. 3
		RETROEC. Rétroéclairage de l'afficheur	HORS.SER.vice	1. 8. 6. 1
			o EN SERV.ice	1. 8. 6. 2
	RESET Reset du menu	MENU Réglage d'usine	OUI Revenir	1. 9. 1. 1
			o NON Ne pas revenir	1. 9. 1. 2

Niveau 1 [•]	Niveau 2 [••]	Niveau 3 [•••]		Niveau 4 [••••]	Code
APPLIC. Programmes d'application	PESEE				2. 1.
	UNITE Commutation d'unités	INCR.AFF.[1]) Précision de l'affichage	o	TOUS	2. 2. 2. 1
				MOINS 1	2. 2. 2. 2
	COMPTAG.e	RESOL.ution	o	PREC.AFF. avec la précision de l'affichage	2. 3. 1. 1
				10 FOIS plus précis que l'affichage	2. 3. 1. 2
		OPTIM.isation de référence automatique	o	HORS.SER.vice	2. 3. 2. 1
				AUTOM.atique	2. 3. 2. 2
	PRCENT. Pesée en pourcentage	DECIM.ales		SANS décimale	2. 4. 1. 1
			o	1 DECIM.ale	2. 4. 1. 2
				2 DECIM.ales	2. 4. 1. 3
				3 DECIM.ales	2. 4. 1. 4
	TOT.NET. Total net	IMP.COMP. Impression des composants		HORS.SER.vice	2. 5. 1. 1
			o	EN SERV.ice	2. 5. 1. 2
	TOTAL Totalisation	IMP.COMP. Impression des composants		HORS.SER.vice	2. 6. 1. 1
			o	EN SERV.ice	2. 6. 1. 2
	ANIMAUX Pesée d'animaux	ACT.ANIM. Activité de l'animal		FAIBLE (stable, 2% de l'animal/objet)	2. 7. 1. 1
			o	MOYENNE (normal, 5% de l'animal/objet)	2. 7. 1. 2
				FORTE (instable, 20% de l'animal/objet)	2. 7. 1. 3
		DEMARR. age		MANUEL	2. 7. 2. 1
			o	AUTOM.atique	2. 7. 2. 2
	CALCUL.	METHODE (opérateur)	o	MUL.tiplicateur	2. 8. 1. 1
				DIV.iseur	2. 8. 1. 2
		DECIM. Nombre de décimales		SANS décimale	2. 8. 2. 1
			o	1 DECIM.ale	2. 8. 2. 2
				2 DECIM.ales	2. 8. 2. 3
				3 DECIM.ales	2. 8. 2. 4
	M/V Détermination de la masse volumique	DECIM. Nombre de décimales		SANS décimale	2. 9. 1. 1
			o	1 DECIM.ale	2. 9. 1. 2

[1]) Cette modification de réglage n'est pas possible sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé.

Entrée : n° d'identification, date et heure

Niveau 1 [•]	Niveau 2 [••]	Niveau 3 [•••]	Code
ENTREE	NO.IDENT.	Saisie de l'ID, 7 caractères max. Caractères possibles : 0-9, A-Z, tiret et espace (blanc)	3. 1.
	DATE	Réglage de la date	3. 2.
	HEURE	Réglage de l'heure	3. 3.

Selon le réglage de l'option du menu «SETUP-PROC-VERB.-DATE», l'affichage de la date a lieu dans la format suivant :

Format	Affichage : date
DD.MMM.YY	13.OCT.05
MMM.DD.YY	OCT. 13.05

Selon le réglage de l'option du menu «SETUP-PROC-VERB.-DATE», l'affichage de la date a lieu dans la format suivant :

Heure	Affichage : date
Mode 24 h	17:46:23
Mode 12 h	11:48 AM

Exemple : réglage du n° d'identité, de la date et de l'heure

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage
1. Accès au menu : afficher le 1er niveau du menu	(SELECT) longuement	APPLIC.
2. Sélectionner « Entrée ».	(SELECT)	ENTREE
3. Sélectionner l'entrée du n° d'ident.	2× (ENTER)	NO.IDENT.
4. Régler ou modifier le n° d'ident. – avec répétition autom. de la touche :	(SELECT) (SELECT) longuement	3------
5. Se déplacer à l'intérieur du n° d'ident. à 7 chiffres.	(ENTER) ou (CLEAR)	3-ABC 12
6. Mémoriser l'entrée à la dernière position du n° d'ident.	(ENTER)	NO.IDENT.
7. Sélectionner « Date ».	(SELECT), (ENTER)	08.FEB.06
8. Modifier le réglage – avec répétition automatique de la touche :	(SELECT) (SELECT) longuement	10.FEB.06
9. Changer de position entre jour/mois/année.	(ENTER) ou (CLEAR)	10.FEB.06
10. Mémoriser le réglage sur la position « Année ».	(ENTER)	DATE
11. Sélectionner « Heure ».	(SELECT), (ENTER)	10.46.23
12. Modifier le réglage – avec répétition automatique de la touche.	(SELECT) (SELECT) longuement	11.46.23
13. Changer de position entre heure/minute/seconde.	(ENTER) ou (CLEAR)	11.46.32
14. Mettre seconde sur « zéro ».	(SELECT)	11.47.00
15. Mémoriser le réglage sur la position « Seconde ».	(ENTER)	HEURE
16. Mémoriser le réglage et quitter le menu.	plusieurs fois (CLEAR)	
> Redémarrer l'application.		0.0 g

Informations spécifiques à l'appareil

Niveau 1 [•]	Niveau 2 [••]	Niveau 3 [•••]	Exemple	Code
INFO Information	NO.VERS.	Affichage de la version du logiciel	REL.36.01	4. 1.
	NO.SERIE	Affichage du numéro de série (commuter entre l'affichage de la partie supérieure/de la partie inférieure : appuyer sur la touche (SELECT))	10801234	4. 2.
	MODELE	Affichage de la désignation du modèle (commuter entre l'affichage de la partie supérieure/de la partie du milieu et de la partie inférieure : appuyer sur la touche (SELECT))	SI-8001	4. 3.

Représentation du menu : sélection de la langue ou des codes

LANGUE (LANGUAG.)	ANGLAIS (réglage d'usine)	5. 1.
	ALLEM.and	5. 2.
	FRANC.ais	5. 3.
	ITALIEN	5. 4.
	ESPANGN.ol	5. 5.
	CODES représentation du menu sous la forme de codes	5. 6.

Programmes d'application

Remarque concernant les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé :
Tous les programmes d'application peuvent être utilisés dans le cadre de la métrologie légale.
Les valeurs calculées peuvent être caractérisées de la façon suivante :
- Pour-cent = %
- Nombre de pièces (comptage) = pcs
- Valeurs calculées = o, ⚠

Comptage

Symbole d'affichage : ∴

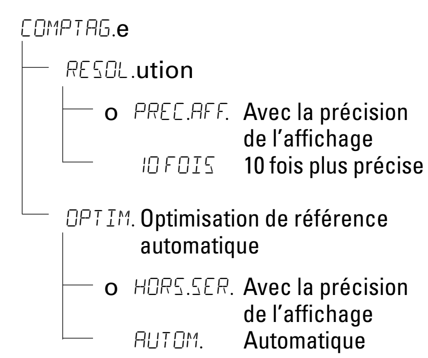
Fonction
Ce programme d'application permet de déterminer le nombre de pièces ayant pratiquement le même poids. A cet effet, on détermine d'abord le poids d'un nombre précis de pièces et à partir de là, on calcule le poids d'une seule pièce (référence). A partir du poids d'un nombre de pièces inconnu, on peut alors calculer le nombre total de ces pièces.

Opérations préliminaires

- Régler le programme d'application «Comptage» dans le menu : voir chapitre «Réglages».

- Régler les paramètres :

APPLIC. Programme d'application



o = Réglage d'usine

Modification du nombre de pièces de référence
Appeler la fonction :
appuyer sur la touche (SELECT).
Sélectionner le nombre de pièces de référence possible de 1 à 100 :
Par échelons de un : appuyer brièvement sur la touche (SELECT).
Par échelons de dix :
Maintenir la touche (SELECT) enfoncée.
Le nombre de pièces sélectionné est sauvegardé contre les pannes de courant.

Optimisation des résultats de comptage
Lors du comptage, l'optimisation de référence automatique permet d'obtenir des résultats plus précis. Cette fonction peut être activée ou désactivée dans le menu.

Une optimisation de référence automatique est effectuée si le critère de stabilité réglé est rempli.

Avec l'optimisation OPT, le nouveau poids moyen d'une pièce apparaît brièvement à l'affichage.

Impression comptage

nRef	10	: Nombre de pièces de référence
wRef	21.14 g	: Poids de référence pour 1 pièce
Qnt	+ 500 pcs	: Nombre de pièces calculé

Exemple : comptage de pièces de même poids
Réglages des paramètres : APPLIC. - COMPTAG. (code 2. 3.)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
1. Poser un récipient sur la balance pour y mettre les pièces.		+ 22.6 g
2. Tarer la balance.	(TARE)	0.0 g
3. Mettre le nombre de pièces de référence dans le récipient (ici : 20 pièces).		
4. Modifier le nombre de pièces de référence.	(SELECT)	REF 10pcs
5. Sélectionner le nombre de pièces de référence : Par échelons de un (1, 2, 3, ..., 100) Par échelons de 10 (10, 20, ..., 100)	plusieurs fois (SELECT) brièvement ou maintenir (SELECT) enfoncée	REF 20pcs
6. Confirmer le nombre de pièces de référence sélectionné et démarrer l'application. Le poids de référence actuel reste mémorisé jusqu'à ce que la référence soit à nouveau définie ou que l'alimentation électrique soit coupée.	(ENTER)	+ 20pcs * nRef 20 pcs wRef 1.07 g
7. Mettre le nombre de pièces souhaité.		+ 500pcs
8. Le cas échéant, imprimer le nombre de pièces.	(PRINT)	Qnt + 500 pcs
9. Commuter l'affichage entre le poids moyen d'une pièce, le poids et le nombre de pièces.	plusieurs fois (SELECT)	1.07 g ⚠ * + 535.0 g * + 500pcs *
10. Décharger la balance.		– 21pcs *
11. Le cas échéant, renouveler l'opération à partir de l'étape 7.		
12. Effacer la valeur de référence.	(CLEAR)	0.0 g

Pesée en pourcentage

Symbole d'affichage : %

Fonction
Ce programme d'application permet de déterminer le pourcentage d'un échantillon par rapport à un poids de référence.

Opérations préliminaires
- Régler le programme d'application «Pesée en pourcentage» dans le menu : voir chapitre «Réglages».
- Régler les paramètres :

APPLIC. Programme d'application
└ PRCENT. Pesée en pourcentage
  └ DECIM.ales
    ├ SANS décimale
    ├ o 1 DECIM.ale
    ├ 2 DECIM.ales
    └ 3 DECIM.ales

o = Réglage d'usine

Modification du pourcentage de référence
Appeler la fonction :
appuyer sur la touche (SELECT).
Sélectionner une référence possible de 1 à 100 :
Par échelons de un :
appuyer brièvement sur la touche (SELECT).
Par échelons de 10 :
maintenir la touche (SELECT) enfoncée.

Le pourcentage sélectionné est sauvegardé contre les pannes de courant.

Impression pesée en pourcentage

pRef 100	: Pourcentage de référence
Wxx% 111.6 g	: Poids de référence net xx% pour le pourcentage de référence sélectionné
Prc + 94.9 %	: Pourcentage calculé

Exemple : détermination du poids résiduel en pourcentage
Réglages des paramètres : APPLIC. - PRCENT. (code 2. 4.)
Pourcentage de référence : REF 100%

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
1. Tarer la balance.	(TARE)	0.0 g
2. Poser l'échantillon préparé pour 100% (ici : 111,6 g).		
3. Information : Saisir le pourcentage de référence (pour le modifier : voir page précédente).	(SELECT)	REF 100 %
4. Initialiser la balance. Le poids de référence actuel reste mémorisé jusqu'à ce que la référence soit à nouveau définie ou que l'alimentation électrique soit coupée.	(ENTER)	+ 100.0 % * pRef 100 % Wxx% 111.6 g
5. Retirer l'échantillon (par ex. sécher l'échantillon).		
6. Poser le poids inconnu (ici 322,5 g).		+ 94.9 % *
7. Le cas échéant, imprimer le pourcentage.	(PRINT)	Prc + 94.9 %
8. Commuter l'affichage entre le poids et le pourcentage.	plusieurs fois (SELECT)	+ 105.9 g * + 94.9 % *
9. Effacer l'affichage du poids résiduel et le pourcentage de référence.	(CLEAR)	+ 105.9 g
10. Imprimer le poids résiduel net, si nécessaire.	(PRINT)	N + 105.9 g

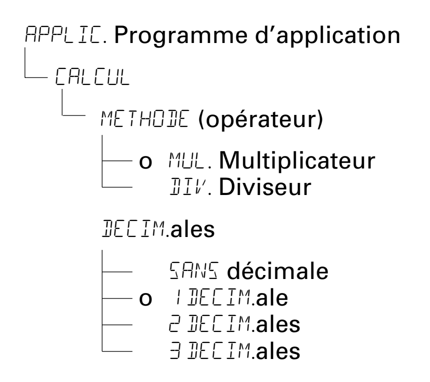
Symbole d'affichage : C

Fonction
Ce programme d'application permet de calculer la valeur de pesée à l'aide d'un multiplicateur ou d'un diviseur. Les domaines d'utilisation sont par exemple la détermination du grammage du papier.

Opérations préliminaires

- Régler le programme d'application «Calcul» dans le menu : voir chapitre «Réglages».

- Régler les paramètres :



o = Réglage d'usine

Réglage du facteur ou du diviseur
Appeler la fonction :
appuyer sur la touche (SELECT).
Sélectionner le nombre de chiffres possibles, sept chiffres numériques et un point décimal (0.000001 – 9999999) :
Par échelons de un : appuyer brièvement sur la touche (SELECT) ou de manière rotatoire :
maintenir la touche (SELECT) enfoncée.

L'opérateur sélectionné est sauvegardé contre les pannes de courant.

Impression calcul

Mul	+	1.2634	: Multiplicateur
Div	+	0.6237	: Diviseur
Res	+	79.7 o	: Résultat

Exemple :
Calcul du grammage de papier : détermination du grammage d'une feuille de format A4 ayant une surface de 0,210 m × 0,297 m = 0,06237 m^2.
Le grammage est calculé en divisant la valeur pondérale par la surface.

Réglages pour la méthode diviseur :
APPLIC.- CALCUL - METHODE - DIV. (code 2. 8. 1. 2)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
1. Tarer la balance.	(TARE)	0.00 g
2. Sélectionner l'entrée Diviseur.	(SELECT)	______0.
3. Régler le diviseur (ici : 0,06237) : placer le point décimal	(ENTER), 5× (SELECT), 2× (ENTER),	__.00000
et les chiffres par échelons de un ou de manière rotatoire.	plusieurs fois (SELECT) brièvement ou maintenir (SELECT) enfoncé, (ENTER), etc.	__.06000 __.06237
4. Mémoriser le réglage du diviseur et initialiser la balance. Le diviseur actuel reste sauvegardé contre les pannes de courant jusqu'à ce que le réglage soit modifié.	(ENTER)	+ 0.0 o Div 0.6237
5. Déterminer le grammage : poser la feuille de format A4.		+ 79.7 o *
6. Le cas échéant, imprimer le o grammage.	(PRINT)	Res + 79.7
7. Commuter l'affichage entre le poids et la valeur calculée.	plusieurs fois (SELECT)	+ 4.97 g * + 79.7 o *
8. Décharger la balance.		+ 0.0 o *
9. Le cas échéant, renouveler l'opération à partir de l'étape 5.		

Pesée d'animaux/Calcul de la valeur moyenne

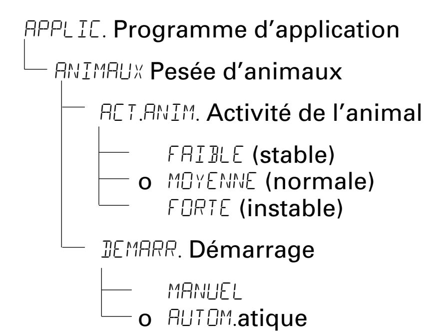
Symbole d'affichage :

Fonction
Ce programme d'application permet de peser des échantillons instables (par exemple des animaux) ou encore de peser des échantillons dans un environnement extrêmement instable. Pour cela, une valeur moyenne est calculée sur plusieurs cycles de mesure.

Opérations préliminaires

- Régler le programme d'application «Pesée d'animaux» dans le menu : voir chapitre «Réglages».

- Régler les paramètres :



o = Réglage d'usine

Modification du nombre de mesures intermédiaires
Appeler la fonction :
appuyer sur la touche (SELECT).
Sélectionner les mesures possibles de
1 à 100 :
Par échelons de un : appuyer brièvement sur la touche (SELECT).
Par échelons de 10 : maintenir la touche (SELECT) enfoncée.

Le nombre sélectionné de mesures intermédiaires est sauvegardé contre les pannes de courant.

Impression pesée d'animaux

mDef 20	: Nombre défini de mesures intermédiaires
x-Net + 410.1 g	: Résultat du calcul de la valeur moyenne

Exemple : pesée automatique d'animaux avec 20 mesures intermédiaires

Réglages des paramètres : APPLIC. - ANIMAUX (code 2. 7.)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
1. Poser un récipient (cage) pour animal.		22.6 g
2. Tarer la balance.	(TARE)	0.0 g
3. Modifier le nombre de mesures intermédiaires.	(SELECT)	REF 30
4. Sélectionner les mesures : par échelons de un (1, 2, 3, ..., 100) par échelons de 10 (10, 20, ..., 100)	plusieurs fois (SELECT) brièvement ou maintenir (SELECT) enfoncé	REF 20
5. Confirmer les mesures intermédiaires sélectionnées et démarrer la pesée d'animaux automatique. Le nombre de mesures intermédiaires reste sauvegardé contre les pannes de courant jusqu'à ce que le réglage soit modifié.	(ENTER)	+ 0.0 g *
6. Mettre le premier animal dans le récipient. La balance retarde le début de la pesée d'animaux jusqu'à ce que l'écart entre 2 mesures remplisse le critère. ○ Avec démarrage manual	 (ENTER)	888 20 19 1
7. Lire le résultat. Le résultat de la pesée s'affiche avec le symbole «*» (= valeur calculée) et reste affiché jusqu'à ce qu'on enlève l'échantillon du plateau de pesée ou du récipient.		+ 410.1 g ⚠ * mDef 20 x-Net + 410.1 g
8. Décharger la balance.		+ 0.0 g *
9. Le cas échéant, peser l'animal suivant. La mesure suivante démarre automatiquement.		

Total net

Symbole d'affichage : ⤓

Fonction
Ce programme d'application permet de peser des composants pour un mélange. Le poids du total et des composants peut être imprimé.

Opérations préliminaires
- Régler le programme d'application «Total net» dans le menu : voir chapitre «Réglages».
- Régler les paramètres :

APPLIC. Programme d'application
└ TOT.NET Total net
  └ IMP.COMP. Impression des composants
    ├ HORS.SER. Hors service
    └ o EN SERV. En service

o = Réglage d'usine

Caractéristiques
- Pesée de composants individuels (au maximum 99 composants) à partir de la valeur d'affichage «Zéro» jusqu'au poids de composant souhaité.
- Mémorisation du composant pesé «Comp xx» avec
  – ensuite mise à zéro de l'affichage et
  – impression automatique.
- Effacement de la mémoire des composants après l'interruption de la série de mesures avec la touche (CLEAR) et impression du poids total.
- Commutation entre le poids des composants et le poids total avec la touche (SELECT).
- Impression du total des poids des composants (T-Comp).

Impression total net

Comp 2+ 278.1 g	: Deuxième poids de composant
T-Comp+ 2117.5 g	: Total des composants

Exemple : peser plusieurs composants

Réglages des paramètres :
APPLIC.- TOT.NET (code 2. 5.)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
1. Poser un récipient sur la balance pour y mettre les composants.		65.0 g
2. Tarer.	TARE	0.0 g
3. Mettre le premier composant.		+ 120.5 g
4. Mémoriser le composant.	ENTER	+ 0.0 g * NET Comp 1+ 120.5 g
5. Mettre le composant suivant.		+ 70.5 g * NET
6. Mémoriser le composant.	ENTER	+ 0.0 g * NET Comp 2+ 70.5 g
7. Le cas échéant, ajouter d'autres composants.	Répéter les étapes 5 et 6 autant de fois que nécessaire	
8. Le cas échéant, compléter pour obtenir la valeur finale souhaitée (commuter vers l'affichage du total).	SELECT	+ 191.0 g *
9. Imprimer le poids total et effacer la mémoire des composants.	CLEAR	+ 2117.5 g T-Comp+ 2117.5 g

Totalisation

Symbole d'affichage : ⤓

Fonction
Ce programme d'application permet d'additionner dans une mémoire des valeurs obtenues à partir de pesées indépendantes les unes des autres et dépassant l'étendue de pesée de la balance.

Opérations préliminaires
- Régler le programme d'application «Totalisation» dans le menu : voir chapitre «Réglages».

- Régler les paramètres :

APPLIC. Programme d'application
└ TOTALisation
  └ IMP.COMP. Impression des composants
    ├ HORS.SER. Hors service
    └ o EN SERV. En service

o = Réglage d'usine

Caractéristiques
– Mémoire de totalisation pour 99 items maximum

– Mémorisation du composant pesé «Comp xx» avec impression automatique

– Commutation entre l'affichage de la valeur de pesée actuelle et la valeur de la mémoire de totalisation avec la touche (SELECT)

– Impression du total des poids des composants (S-Comp)

– Terminer l'application et imprimer le poids total : appuyer sur la touche (CLEAR) .

Impression totalisation

Comp 2+ 278.1 g	: Deuxième poids de composant
S-Comp+ 2117.5 g	: Mémoire de totalisation

Exemple : totaliser des valeurs de pesée

Réglages des paramètres :
APPLIC. - TOTAL - IMP.COMP. - EN SERV. (code 2. 6. 1. 2)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
1. Tarer.	TARE	0.0 g
2. Poser l'échantillon sur la balance (ici par ex. 380 g).		+ 380.0 g
3. Mémoriser la valeur dans la mémoire.	ENTER	+ 380.0 g * Comp 1+ 380.0 g
4. Enlever l'échantillon.		+ 0.0 g *
5. Poser l'échantillon suivant sur la balance (ici par ex. 575 g).		+ 575.0 g *
6. Mémoriser la valeur dans la mémoire.	ENTER	+ 955.0 g * + 575.0 g * Comp 2+ 575.0 g
7. Afficher la valeur de la mémoire de totalisation.	SELECT	+ 955.0 g △*
8. Le cas échéant, mémoriser d'autres composants.	Répéter les étapes 5 et 6 autant de fois que nécessaire	
9. Imprimer le poids total et effacer la mémoire de totalisation.	CLEAR	0.0 g S-Comp+ 2117.5 g

Détermination de la masse volumique

Symbole d'affichage : ⩟⩟

Fonction
Ce programme d'application permet de déterminer la masse volumique de substances solides selon la méthode de la poussée hydrostatique.
Le résultat peut être affiché avec une décimale ou sans : voir chapitre «Réglages». Non compris dans la livraison : support pour échantillon et fil d'acier.

Opérations préliminaires
- Régler le programme d'application «Détermination de la masse volumique» dans le menu : voir chapitre «Réglages».
- Régler les paramètres :

APPLIC. Programme d'application
└ M/V Détermination de la masse volumique
  └ DECIM. Nombre de décimales
    ├ SANS Sans décimale
    └ o 1 DECIM. 1 décimale

o = Réglage d'usine

Impression détermination de la masse volumique

Wa	+	20.0	g	: Poids dans l'air
Wfl	+	15.0	g	: Poids dans le liquide
Rho		4.0	o	: Résultat : valeur volumique de l'échantillon

Exemple : déterminer la masse volumique d’un échantillon solide.

Réglages des paramètres :
APPLIC. - M/V - DECIM. – 1 DECIM. (code 2. 9. 1. 2)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
1. Monter le support à échantillon avec le fil d’acier.		
2. Tarer la balance.	TARE	0.0 g
3. Démarrer l’application.	ENTER	
4. Confirmer l’affichage «AIR».	ENTER	AIR ?
5. Déterminer le poids de l’échantillon dans l’air : poser l’échantillon sur la balance.		+ 20.0 g *
6. Mémoriser la valeur de pesée dans l’air.	ENTER	EAU ?
7. Retirer l’échantillon de la balance.		
8. Déterminer le poids de l’échantillon dans du liquide : mettre l’échantillon dans le support à échantillon.		
9. Confirmer l’affichage «EAU».	ENTER	0.0 g *
10. Plonger l’échantillon dans le liquide.		+ 15.0 g *
11. Mémoriser la valeur de pesée dans le liquide, afficher le résultat et l’imprimer .	ENTER	+ 4.0 o * Wa + 20.0 g Wfl + 15.0 g Rho 4.0 o
12. Effacer le résultat.	CLEAR	
13. Le cas échéant, renouveler l’opération à partir de l’étape 3.		

Commutation d'unités

Fonction
Ce programme d'application permet d'afficher une valeur de pesée dans une unité de base et dans 4 autres unités applicatives (voir tableau page suivante).

Opérations préliminaires
- Régler le programme d'application «Commutation d'unités» dans le menu : voir chapitre «Réglages».
- Régler les paramètres :

APPLIC. Programme d'application
└ UNITE Commutation d'unités
  └ INCR.AFF. Précision de l'affichage
    ├ o TOUS Toutes les décimales
    └ MOINS 1 Moins 1

o = Réglage d'usine

Caractéristiques
– L'unité de base et sa précision d'affichage se règlent dans le menu : voir chapitre «Réglages».
– Seul le réglage de l'application de commutation d'unités et de la précision d'affichage des unités applicatives s'effectue dans le menu d'application.
– La sélection des unités est sauvegardée contre les pannes de courant.
– Lorsque la balance est mise sous tension, elle démarre toujours avec l'unité de base sélectionnée.

Impression commutation d'unités

```
      +    100.0 g
N     + 0.22046 lb

13-Jan-2005  08:35
N     + 3.5275 ozt
```

: Poids avec format de sortie des données 16 caractères
: Poids avec format de sortie des données 22 caractères

: Format de sortie des données pour impression de deux lignes :
: Date/heure et poids

Exemple : convertir l'unité de grammes [g] (unité de base) en livres [lb] et en onces de Troy [ozt].

Réglage : APPLIC. - UNITE (code 2. 2.)

Etape	Appuyer sur la touche	Affichage/ Sortie des données
Opérations préliminaires :		
1. Démarrer la sélection pour l'unité pondérale applicative.	(SELECT)	AUCUN o [•]
2. Sélectionner l'unité applicative, ici «Livre» (voir tableau page suivante).	plusieurs fois (SELECT)	LIVRE
3. Confirmer l'unité de poids «Livre».	(ENTER)	LIVRE o
4. Sélectionner l'unité applicative	(ENTER),	AUCUN o [••]
suivante, ici «Once de Troy» (voir tableau page suivante).	plusieurs fois (SELECT)	OZ TROY
5. Confirmer l'unité de poids «Once de Troy».	(ENTER)	OZ TROY o
6. Le cas échéant, sélectionner au max. 4 autres unités (sinon confirmer «AUCUN» avec (ENTER)).		[•••]
7. Mémoriser la sélection.	(CLEAR)	0.00 g
Fonctionnement :		
8. Poser l'échantillon.		+ 100.00 g
9. Commuter l'unité de poids.	plusieurs fois (ENTER)	+ 0.22046 lb + 3.5275 ozt

Selon les exigences, la balance peut travailler avec les unités suivantes (sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé, cela n'est possible que si les lois nationales relatives à la vérification l'autorisent) :

Option du menu	Unité	Facteur de conversion	Symbole d'affichage
1) U. LIBRE Unité libre [1])	Grammes	1,00000000000	o
2) GRAMME (réglage d'usine)	Grammes	1,00000000000	g
3) KILOGR.	Kilogrammes	0,00100000000	kg
4) CARAT	Carats	5,00000000000	o
5) LIVRE	Livres	0,00220462260	lb
6) ONCE	Onces	0,03527396200	oz
7) OZ TROY	Onces de Troy	0,03215074700	ozt
8) TL HON	Taels Hongkong	0,02671725000	tl
9) TL SING.	Taels Singapour	0,02645544638	tl
10) TL TAIW.	Taels Taiwan	0,02666666000	tl
11) GRAIN	Grains	15,4323583500	GN
12) PENNYW.	Pennyweights	0,64301493100	dwt
13) MILLIGR.	Milligrammes	1000,00000000	mg
14) PCS/LIV.	Pièces par livre	1,12876677120	o
15) TL CHIN.	Tael chinois	0,02645547175	tl
16) MOMME	Mommes	0.26670000000	m
17) CAR.AUTR.	Carats autrichiens	5,00000000000	Kt
18) TOLA	Tolas	0.08573333810	o
19) BAHT	Bahts	0.06578947436	b
20) MESGHAL	Mesghals	0.21700000000	o
21) TONNE	Tonnes	0,00000100000	t
22) LIVRE./OZ [2])	Livres : onces (lb/oz)	0,03527396200	lb oz
23) NEWTON	Newton	0.00980665000	N

[1]) = Unité définie par l'opérateur avec un programme PC et pouvant être chargée dans la balance via une interface RS232 ou USB optionnelle.

[2]) = Le format pour «Livres : onces» est réglé de manière fixe avec xx:yy.yyy ; x=lb, y=oz



Sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé, certaines unités de poids peuvent être condamnées en fonction des réglementations nationales relatives à la vérification des poids et mesures.

Procès verbal ISO/BPL

Caractéristiques
Les données de l'appareil et les numéros d'identification ainsi que la date actuelle peuvent être imprimés avant (en-tête BPL) et après les valeurs de la série de mesures (bas de page BPL). Il s'agit des données suivantes :

En-tête BPL :
– Date
– Heure au début de la série de mesures
– Fabricant de la balance
– Modèle de balance
– Numéro de série du modèle
– Numéro de version du logiciel
– Numéro d'identification de la série de mesures

Bas de page BPL :
– Date
– Heure à la fin de la série de mesures
– Emplacement pour la signature

⚠ **Utiliser la balance avec une imprimante** (par ex. imprimante 901042.1 de Denver Instr. GmbH)
● Effectuer les réglages suivants sur la balance et l'imprimante :
– Handshake logiciel
SETUP - INTERF. - HANDSHK. - LOGIC.
(code 1. 5. 4. 1)

Réglage
● Régler les options du menu suivantes (mode de réglage, voir le chapitre «Réglages») :
– Edition de procès-verbaux conformes aux normes ISO/BPL seulement lors du calibrage/de l'ajustage :
SETUP - PROC.VER. - BPL - CAL./AJU.
(code 1. 6. 7. 2) ou
Edition de procès-verbaux conformes aux normes ISO/BPL toujours activée : SETUP - PROC.VER. - BPL - TOUJ. (code 1. 6. 7. 3)

– Format des lignes de l'impression avec identification – 22 caractères (réglage d'usine) :
SETUP - PROC.VER. - FORMAT – 22 CAR.
(code 1. 6. 6. 2)

– Format de l'heure :
SETUP – PROC.VER. - HEURE – 24 H
(code 1. 6. 8. 1) ou
SETUP – PROC.VER. - HEURE – 12 H
(code 1. 6. 8. 2)

– Format de la date :
SETUP – PROC.VER. - JJ.MMM.AA
(code 1. 6. 9. 1) ou
SETUP – PROC.VER. - MMM.JJ.AA
(code 1. 6. 9. 2)

⚠ Avec les réglages suivants, aucun procès-verbal ISO/BPL n'est édité :
SETUP – IMPRESS. - AUT.SANS ou AUT.AVEC. (code 1. 6. 1. 3, 1. 6. 1. 4) et FORMAT - 16 CAR. (code 1. 6. 6. 1)

Touches de fonction
Pour éditer l'en-tête de procès-verbal et la première valeur de mesure : appuyer sur la touche (PRINT).

> L'en-tête de procès-verbal est édité lors de la première pression sur la touche.

Pour éditer l'en-tête de procès-verbal et les données de référence avec impression automatique lorsque le programme d'application est activé :
appuyer sur la touche (ENTER).

Pour terminer l'application :
1) Editer le bas de page de procès-verbal : touche (CLEAR).
2) Terminer le programme d'application : touche (CLEAR).

Le procès-verbal ISO/BPL peut se composer des lignes suivantes :

--------------------	Ligne en pointillés
17-Aug-2005 10:15	Date/heure (début de la mesure)
DENVER	Fabricant de la balance
Mod. SI-8001	Type de balance
Ser. no. 10105355	Numéro de série de la balance
Ver. no. 00-32-02	Version du logiciel
ID 2690 923	Numéro d'ident.
--------------------	Ligne en pointillés
L ID	N° de la série de mesures
nRef 10 pcs	Comptage : nombre de pièces de référence
wRef 21.14 g	Comptage : poids de référence
Qnt + 567 pcs	Résultat du comptage
--------------------	Ligne en pointillés
17-Aug-2005 10:20	Date/heure (fin de la mesure)
Name:	Emplacement pour la signature
	Interligne
--------------------	Ligne en pointillés

Procès-verbal ISO/BPL pour le calibrage/ajustage externe :

--------------------	Ligne en pointillés
17-Aug-2005 10:30	Date/heure (début de la mesure)
DENVER	Fabricant de la balance
Mod. SI-8001	Type de balance
Ser. no. 10105352	Numéro de série de la balance
Ver. no. 00-32-02	Version du logiciel
ID 2690 923	Numéro d'ident.
--------------------	Ligne en pointillés
Cal. Ext. Test	Mode de calibrage/ajustage
Set + 5000.0 g	Valeur de poids d'ajustage
Diff. + 0.2 g	Différence après le calibrage
Cal. Ext. Complete	Confirmation du processus d'ajustage terminé
Diff. 0.0 g	Différence par rapport à la valeur de consigne après l'ajustage
--------------------	Ligne en pointillés
17-Aug-2005 10:32	Date/heure (fin de la mesure)
Name:	Emplacement pour la signature
	Interligne
--------------------	Ligne en pointillés

Interface de données

Fonction
La balance est équipée d'une interface de données à laquelle il est possible de connecter un ordinateur (ou un autre appareil périphérique). Les fonctions de la balance et les fonctions des programmes d'application peuvent être modifiées, démarrées et contrôlées à l'aide d'un ordinateur.

Opérations préliminaires
L'adaptation à l'autre appareil doit être effectuée dans le menu (voir chapitre «Réglages»).

Commandez directement auprès de la société Denver une description détaillée des ordres d'interfaces disponibles, des commandes et des formats de sortie des données.

Les nombreuses propriétés des balances en matière de documentation des résultats peuvent être utilisées dans leur intégralité uniquement si l'on raccorde une imprimante Denver.

Les résultats d'impression contribuent de manière significative à faciliter le travail conformément aux normes BPL.

Affectation des broches de connecteurs (Handshake)
Avec une interface 4 fils, il est possible de transmettre un ou deux caractères supplémentaires après le CTS.

Ces connexions doivent être effectuées lorsque la balance doit être connectée par le port RS232C !

Affectation des broches du câble d'interface des données pour les balances de la série APEX :

Série Summit Port balance 9 pôles		Standard RS232 Connecteur 9 pôles	
RxD	**2**	**3**	TxD
TxD	**3**	**2**	RxD
DTR	**4**	**4**	DTR
Prise de terre	**5**	**5**	Prise de terre
CTS	**8**	**8**	CTS

Série Summit Port balance 9 pôles		Standard RS232 Connecteur 25 pôles	
RxD	**2**	**2**	TxD
TxD	**3**	**3**	RxD
DTR	**4**	**20**	DTR
Prise de terre	**5**	**7**	Prise de terre
CTS	**8**	**5**	CTS

Messages d'erreur

Les messages d'erreur apparaissent sur l'afficheur principal pendant environ 2 secondes.
Ensuite le programme repasse automatiquement en mode de pesée.

Affichage	Cause	Remède
Aucun segment d'affichage n'apparaît	Pas de tension d'alimentation Le bloc d'alimentation n'est pas branché	Vérifier l'alimentation électrique Brancher le bloc d'alimentation
HIGH	L'étendue de pesée a été dépassée	Décharger le plateau de pesée
LOW ou ERR 54	Le plateau de pesée touche quelque chose	Le plateau de pesée ne doit pas toucher les objets alentours
ERR 54, typique	Système de pesée défectueux	S'adresser au service après-vente Denver
APP.ERR.	Erreur de saisie : Le poids est trop petit ou aucun échantillon n'est posé sur le plateau lors des programmes d'application	Augmenter le poids
DIS.ERR.	La valeur à afficher n'est pas représentable	Effectuer le réglage correct dans le menu
PRT.ERR.	L'interface de données est bloquée pour l'impression des données	Effectuer un reset menu ou s'adresser au service après-vente Denver
ERR 02	L'une des conditions d'ajustage n'a pas été respectée, par ex. : – tarer avec la touche (TARE) – le plateau de la balance est chargé	Ajuster uniquement après l'affichage du zéro – Décharger la balance
ERR 10	La touche (TARE) est bloquée lorsque le programme d'application «Total net» est activé ; les fonctions de tare sont verrouillées	La touche (TARE) est de nouveau disponible dès que la mémoire de tare a été effacée à l'aide de la touche (CLEAR)
ERR 11	La mémoire de tare n'est pas autorisée	Appuyer sur la touche (TARE)
Le résultat de pesée change constamment	Le lieu d'installation n'est pas stable (il y a trop de vibrations ou de courants d'air) Il y a un corps étranger entre le plateau de pesée et le boîtier de la balance	Changer le lieu d'installation Adapter la balance par l'intermédiaire du setup Retirer le corps étranger
Le résultat de la pesée est manifestement faux	La balance n'est pas ajustée La balance n'a pas été tarée avant la pesée	Ajuster Tarer

Si d'autres erreurs survenaient, veuillez contacter le service après-vente Denver !
Adresses : voir Internet : http://www.denverinstrument.com

Entretien et maintenance

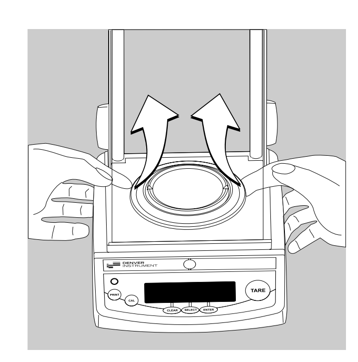
Service après-vente
Sur demande, il est possible de conclure un contrat de maintenance individuel.

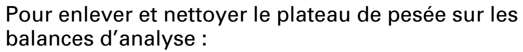
Réparations
Les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel agréé qui possède les qualifications nécessaires au dépannage. Toute réparation non conforme peut représenter un danger pour l'utilisateur.

Nettoyage
- Débrancher la balance de la tension du secteur, débrancher le cas échéant les câbles de données raccordés à la balance.

⚠ Ne pas nettoyer les parties suivantes avec des solvants ou des produits de nettoyage corrosifs : feuille de protection du clavier, entrée du bloc d'alimentation, interface de données.

- Essuyer et sécher la balance avec un chiffon doux.





Pour enlever et nettoyer le plateau de pesée sur les balances d'analyse :
- Saisir l'anneau de blindage par en dessous et soulever le plateau de pesée avec le support de plateau afin de ne pas endommager le système de pesée.

⚠ Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans la balance.

Nettoyage des surfaces en acier inoxydable
Nettoyez toujours toutes les parties en acier inoxydable à intervalles réguliers. Enlevez le plateau de pesée en acier inoxydable pour parfaitement le nettoyer à part. Nettoyez les parties en acier inoxydable de la balance avec un chiffon ou une éponge humides. Utilisez uniquement des produits d'entretien ménagers usuels appropriés pour l'acier inoxydable. Nettoyez les surfaces en acier inoxydable simplement en les frottant. Ensuite, rincez bien le plateau de pesée pour en retirer tous les restes de saleté et de produits d'entretien. Puis laissez sécher l'appareil. Pour protéger encore davantage votre balance, vous pouvez 0appliquer une huile d'entretien.

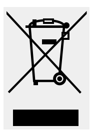
Contrôle de sécurité
S'il vous semble que l'appareil ne peut plus fonctionner sans danger :
- Débranchez-le du secteur : retirez la fiche du bloc d'alimentation.

> Assurez-vous que la balance ne sera plus utilisée.

Informez dans ce cas le service après-vente Denver. La remise en état de l'appareil ne doit être effectuée que par une main-d'œuvre qualifiée.

Un contrôle régulier effectué par un spécialiste est recommandé pour les points suivants :
– Résistance d'isolement > 7 mohms avec une tension continue d'au moins 500 V pour une charge de 500 kohms.
– Courant de fuite < 0,05 mA avec un appareil de mesure conforme

Instructions d'élimination des déchets et de réparation
Si vous n'avez plus besoin de l'emballage de votre appareil, veuillez l'apporter au service local de retraitement des déchets. Cet emballage se compose entièrement de matériaux écologiques pouvant être recyclés.



L'appareils, y compris les accessoires, les piles et les batteries, ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères normales. La législation de l'Union européenne prescrit aux Etats membres de collecter les équipements électriques et électroniques séparément des déchets municipaux non triés afin de permettre ensuite de les récupérer, de les valoriser et de les recycler.
En Allemagne et dans quelques autres pays, la société Denver Instrument se charge elle-même de reprendre et d'éliminer ses équipements électriques et électroniques conformément à la loi. Ces appareils ne doivent pas être jetés – même par de petites entreprises – dans les ordures ménagères ni apportés dans les points de collecte des services locaux d'élimination des déchets.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'élimination des déchets, veuillez vous adresser en Allemagne, tout comme dans les Etats membres de l'Espace Economique Européen, à notre responsable local du service après-vente ou à notre centre de service après-vente à Goettingen en Allemagne :

Denver Instrument GmbH
Robert-Bosch-Breite 10
37079 Goettingen
Allemagne

Dans les pays qui ne font pas partie de l'Espace Economique Européen ou dans lesquels Denver n'a ni filiale, ni succursale, ni revendeur, veuillez vous adresser aux autorités locales ou à l'entreprise chargée de l'élimination de vos déchets.

Les piles, batteries et accumulateurs rechargeables ou non doivent être enlevés avant de jeter l'appareil ou de le mettre au rebut et ils doivent être jetés dans les boîtes de collecte locales prévues à cet effet.

Les appareils contaminés par des substances dangereuses (contaminations NBC) ne sont pas repris par Denver Instrument, ses filiales, ses succursales ni par ses revendeurs pour être réparés ou éliminés. Veuillez consulter la notice explicative ou visiter notre site Internet (www.denver-instrument.com) pour obtenir davantage de renseignements ainsi que les adresses des centres de service après-vente à contacter si vous envisagez le renvoi en réparation, l'élimination ou le recyclage de votre appareil.

Données techniques de l'appareil

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales

Poids d'ajustage interne motorisé		Tous les modèles SI
Consommation	VA	maximum 16 ; typique 8 (y compris bloc d'alimentation STNG6)
Durée de fonctionnement avec accumulateur externe SBP01 (rétroéclairage activé), env.		h 35

Conditions ambiantes

Les conditions ambiantes suivantes permettent de respecter les caractéristiques techniques :

Conditions réglementaires d'utilisation	+10 … +30 °C (273 ... 303 K, 50° ... 86 °F)

Caractéristiques techniques spécifiques aux différents modèles

Modèle		SI-234 / S-234	SI-114 / S-114	SI-64 / S-64
Etendue de pesée	g	230	110	60
Précision de lecture	g	0,0001	0,0001	0,0001
Etendue de tarage (soustractive)	g	230	110	60
Répétabilité (écart-type)	≤± g	0,0001	0,0001	0,0001
Ecart de linéarité	≤± g	0,0002	0,0002	0,0002
Temps de mesure (typique)	s	2,5		
Dérive de sensibilité +10 to +30°C	≤±/K	$2 \cdot 10^{-6}$		
Adaptation à l'environnement		4 échelons de filtrage optimisés ; cycle d'affichage : 0,1–0,4 (selon l'échelon utilisé)		
Valeur de poids d'ajustage externe	g	200 (E2)	100 (E2)	50 (E2)
Poids net, env.		4,8 I 4,4 kg		
Dimensions du plateau de pesée		90 ∅ mm		
Hauteur de la chambre de pesée		230 mm		
Dimensions (l × P × H)		230 × 303 × 330 mm		

Modèle		SI-603 / S-603	SI-403 / S-403	SI-203 / S-203
Etendue de pesée	g	600	400	200
Précision de lecture	g	0,001	0,001	0,001
Etendue de tarage (soustractive)	g	600	400	200
Répétabilité (écart-type)	≤± g	0,001	0,001	0,001
Ecart de linéarité	≤± g	0,002	0,002	0,002
Temps de mesure (typique)	s	1		
Dérive de sensibilité +10 to +30°C	≤±/K	$2 \cdot 10^{-6}$		
Adaptation à l'environnement		4 échelons de filtrage optimisés ; cycle d'affichage : 0,1–0,4 (selon l'échelon utilisé)		
Valeur de poids d'ajustage externe (classe de précision minimale)	g	500 (E2)	200 (E2)	200 (F1)
Poids net, env.		3,6 I 3,2 kg		
Dimensions du plateau de pesée		115 ∅ mm		
Dimensions (l × P × H)		230 × 303 × 136 mm		

Caractéristiques techniques spécifiques aux différents modèles

Modèle		SI-6002/ S-6002	SI-4002/ S-4002	SI-2002/ S-2002	SI-602/ S-602	SI-402/ S-402
Etendue de pesée	g	6000	4000	2000	600	400
Précision de lecture	g	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Etendue de tarage (soustractive)	g	6000	4000	2000	600	400
Répétabilité (écart-type)	≤± g	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Ecart de linéarité	≤± g	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Temps de mesure (typique)	s	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0
Dérive de sensibilité +10 ... +30°C	≤±/K	$2 \cdot 10^{-6}$	$2 \cdot 10^{-6}$	$2 \cdot 10^{-6}$	$5 \cdot 10^{-6}$	$5 \cdot 10^{-6}$
Adaptation à l'environnement		4 échelons de filtrage optimisés ; cycle d'affichage : 0,05–0,4 (selon l'échelon utilisé)				
Valeur de poids d'ajustage externe (classe de précision minimale)	g	5000 (E2)	2000 (E2)	2000 (F2)	500 (F2)	200 (F2)
Poids net, env.		3.5 | 3.1 kg			2.6 | 2 kg	
Dimensions du plateau de pesée		180 × 180 mm			115 ∅ mm	
Dimensions (l × P × H)		230 × 303 × 91 mm			230 × 303 × 87 mm	

Modèle		SI-8001/ S-8001	SI-4001/ S-4001
Etendue de pesée	g	8000	4000
Précision de lecture	g	0,1	0,1
Etendue de tarage (soustractive)	g	8000	4000
Répétabilité (écart-type)	≤± g	0,1	0,1
Ecart de linéarité	≤± g	0,1	0,1
Temps de mesure (typique)	s	1	1
Dérive de sensibilité +10 ... +30°C	≤±/K	$10 \cdot 10^{-6}$	
Adaptation à l'environnement		4 échelons de filtrage optimisés ; cycle d'affichage : 0,05–0,4 (selon l'échelon utilisé)	
Valeur de poids d'ajustage externe (classe de précision minimale)	g	5000 (F2)	2000 (F2)
Poids net, env.		3.5 | 2.7 kg	
Dimensions du plateau de pesée		180 × 180 mm	
Dimensions (l × P × H)		230 × 303 × 91 mm	

Accessoires

Article	Référence
Anneau du paravent pour les modèles avec plateau de pesée rond	sur demande
Housse de protection pour l'unité de commande	sur demande
Imprimante avec câble de raccordement	901042.1
Câble à 9 pôles pour la balance	400191.1
Système antivol	
Dispositif de pesée en dessous du socle*	sur demande
Dispositif de détermination de la masse volumique	YDK01LP
Accumulateur rechargeable	SBP01
Poids d'ajustage – pour obtenir une liste complète, veuillez vous adresser à votre revendeur	

* = pas autorisé pour des applications en usage réglementé

Marque CE

L’appareil répond aux exigences des directives du Conseil de l’Union Européenne :
89/336/ CEE «Compatibilité électromagnétique (CEM)»

Normes européennes applicables :
Emissions parasites :
selon la norme du produit EN 61326-1 cl. B (résidentiel)

Immunité à ces émissions :
selon la norme du produit EN 61326-1 (exigences minimales d’essai, fonctionnement non continu)

Remarque :
L’utilisateur engage sa propre responsabilité concernant toutes modifications et tout raccordement de câbles ou d’appareils non livrés par Denver. C’est à lui de vérifier et, si nécessaire, de corriger ces modifications. Sur simple demande, Denver met à disposition une documentation concernant les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils (conformément aux normes concernant la définition de l’immunité aux émissions parasites ci-dessus mentionnées).

73/23/ CEE «Matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tensions»

Normes européennes applicables :

EN 60950
Sécurité de matériels de traitement de l’information, y compris les matériels de bureau électriques

EN61010
Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage,
de régulation et de laboratoire
Partie 1 : Prescriptions générales

En cas d’utilisation de matériel électrique dans des installations et des conditions d’environnement exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions conformément aux consignes d’installation correspondantes.